

SKRIPSI

HUBUNGAN TINGKAT DEPRESI DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI GRIYA USIA LANJUT SANTO YOSEF SURABAYA



Oleh:

Ferry Suganda Gozali

NRP : 1523013061

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA**

2016

SKRIPSI

HUBUNGAN TINGKAT DEPRESI DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI GRIYA USIA LANJUT SANTO YOSEF SURABAYA

Diajukan kepada
Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya
Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran



Oleh:

Ferry Suganda Gozali

NRP : 1523013061

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA**

2016

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ferry Suganda Gozali

NRP : 1523013061

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi yang berjudul:

“Hubungan Tingkat Depresi dengan Tekanan Darah pada Lansia di Griya
Usia Lanjut St. Yosef Surabaya”

Benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 1 Desember 2016



Yang membuat pernyataan,

Ferry Suganda Gozali

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh Ferry Suganda Gozali NRP. 1523013061 telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 1 Desember 2016 dan telah dinyatakan lulus oleh

Tim Penguji

1. Ketua:

Dyana Sarvasti, dr., Sp.JP (K), FIHA



2. Sekretaris:

Dr. Endang Isbandiati, dr., Sp.FK, MS



3. Anggota:

Prof. W. F. Maramis Sp.KJ (K)



4. Anggota:

Christin Dewi, dr., MPH



Mengesahkan,
Fakultas Kedokteran
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Dekan,



Prof. W. F. Maramis Sp.KJ (K)

NIK. 152.97.0302

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Fakultas
Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Ferry Suganda Gozali

NRP : 1523013061

Menyetujui skripsi saya yang berjudul:

**“Hubungan Tingkat Depresi dengan Tekanan Darah pada Lansia di Griya
Usia Lanjut Santo Yosef Surabaya”**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library
Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan
akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan
sebenarnya.

Surabaya, 8 Desember 2016

Yang membuat pernyataan,



Ferry Suganda Gozali

NRP. 1523013061

Karya ini dipersembahkan kepada kedua orangtua, saudara, para
dosen pengajar, teman sejawat dan almamaterku FK UKWMS

*“Peace does not mean to be in a place where there is no noise,
trouble or hardwork. It mean to be in the midst of those thing and
still be calm in your heart”*

- Buddha -

“Semua cita-cita berawal dari keinginan dan harus diakhiri dengan
kesuksesan”

- Daniel Go -

*“Knowing is not enough, we must apply. Willing is not enough, we
must do”*

- Bruce Lee -

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur yang sebesar-besarnya, penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmatnya kepada kita sekalian sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“HUBUNGAN TINGKAT DEPRESI DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI GRIYA USIA LANJUT SANTO YOSEF SURABAYA”**. Banyak pihak yang telah memberi bantuan pada penulis dalam penyusunan skripsi ini baik melalui pengetahuan, tenaga, waktu, kritik, saran, dan motivasi, serta dukungan moral maupun spiritual.

Oleh sebab itu, penulis berterimakasih kepada yang terhormat:

1. Drs. Kuncoro Foe, G.Dip.Sc., Ph.D., Apt. Selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menempuh pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, khususnya di Fakultas Kedokteran.

2. Prof. W. F. Maramis Sp.KJ (K) selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah bersedia menjadi penguji dalam penelitian ini.
3. Dyana Sarvasti, dr., Sp.JP (K), FIHA selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sabar memberikan waktu, motivasi, pengalaman, dan pengetahuannya.
4. Dr. Endang Isbandiati, dr., Sp.FK, MS selaku dosen pembimbing yang tidak bosan-bosan menuntun dan membimbing penulis dalam penyusunan proposal skripsi ini.
5. Christin Dewi, dr., MPH selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberi kritik dan saran dalam penyusunan proposal skripsi ini.
6. Kepala Griya Usia Lanjut Santo Yosef Surabaya yang membantu kelancaran penyusunan proposal skripsi ini.
7. Kedua orang tua (Daniel Go dan Siti Hamsyah) dan saudara-saudara penulis yang selalu memberikan motivasi serta dukungan moral dan spiritual.
8. Staf tata usaha FK UKWMS yang membantu kelancaran penyusunan proposal skripsi ini.

9. Teman-teman angkatan 2013 FK UKWMS yang memberikan saran, kritik, motivasi, dan doa.

Akhir kata penulis berharap hasil penelitian skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan masyarakat terutama dalam Bidang Psikogeriatri.

Surabaya, 1 Desember 2016

Ferry Suganda Gozali

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
RINGKASAN	xx
ABSTRAK	xxiv
ABSTRACT	xxv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1. Tujuan umum	5
1.3.2 Tujuan khusus	6

1.4	Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1	Bagi peneliti	6
1.4.2	Bagi panti werdha	6
1.4.3	Bagi masyarakat ilmiah dan dunia kedokteran.....	7
1.4.4	Bagi masyarakat awam.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....		8
2.1	Lanjut Usia (Lansia).....	8
2.1.1	Sindrom geriatrik	9
2.2	Depresi pada Lansia	10
2.2.1	Definisi	10
2.2.2	Epidemiologi	11
2.2.3	Etiologi.....	12
2.2.4	Gambaran klinis	17
2.3	<i>Geriatric Depression Scale (GDS)</i>	18
2.4	Tekanan Darah	19
2.4.1.	Regulasi tekanan darah.....	24
2.4.2.	Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah.....	27
2.4.3.	Pengukuran tekanan darah.....	35
2.5	Hubungan Tingkat Depresi dengan Tekanan Darah.....	38
2.6	Kerangka Teori.....	49
2.7	Kerangka Konseptual	40
2.8	Hipotesis Penelitian.....	41
BAB 3 METODE PENELITIAN		42
3.1	Etika Penelitian	42
3.2	Desain Penelitian	43
3.3	Identifikasi Variabel Penelitian	43

3.4	Definisi Operasional Variabel Penelitian	44
3.5	Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampel, Kriteria Inklusi, dan Kriteria Eksklusi	45
3.5.1	Kriteria Inklusi	45
3.5.2	Kriteria Eksklusi	45
3.5.3	Populasi Penelitian	45
3.5.4	Sampel Penelitian	45
3.5.5	Teknik Pengambilan Sampel	46
3.5.6	Lokasi penelitian	46
3.5.7	Waktu penelitian.....	47
3.6	Kerangka Kerja Penelitian.....	48
3.7	Prosedur Pengumpulan Data	49
3.8	Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur.....	49
3.9	Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	50
3.9.1	Pengolahan Data.....	50
3.9.2	Analisis Data	51
BAB 4 PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN		52
4.1	Karakteristik Lokasi Penelitian	52
4.2	Pelaksanaan Penelitian	53
4.3	Hasil Penelitian	53
4.3.1	Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin .	54
4.3.2	Distribusi responden berdasarkan usia	54
4.3.3	Distribusi responden berdasarkan tekanan darah.....	55
4.3.4	Distribusi responden berdasarkan tingkat depresi	56
4.3.5	Distribusi responden berdasarkan usia dan jenis kelamin	56

4.3.6	Distribusi responden berdasarkan usia dan tekanan darah.....	57
4.3.7	Distribusi responden berdasarkan usia dan tingkat depresi	58
4.3.8	Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dan tekanan darah	59
4.3.9	Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dan tingkat depresi.....	60
4.3.10	Distribusi responden berdasarkan tingkat depresi dan tekanan darah	61
BAB 5 PEMBAHASAN		63
5.1	Karakteristik Individu.....	63
5.1.1	Jenis kelamin	63
5.1.2	Usia.....	65
5.2	Hubungan Tingkat Depresi dengan Tekanan Darah.....	67
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		70
6.1	Kesimpulan.....	70
6.2	Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....		72
LAMPIRAN		82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah berdasarkan <i>Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure 2004</i>	24
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel, Alat Ukur, Cara Pengukuran, Klasifikasi, dan Skala Data	44
Tabel 3.2 Tabel Jadwal Kegiatan Penelitian.....	47
Tabel 4.1 Tabel Distribusi Responden Berdasarkan Usia	54
Tabel 4.2 Tabel Distribusi Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin	56
Tabel 4.3 Tabel Distribusi Responden Berdasarkan Usia dan Tekanan Darah.....	57
Tabel 4.4 Tabel Distribusi Responden Berdasarkan Usia dan Tingkat Depresi.	58
Tabel 4.5 Tabel Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tekanan darah.....	59
Tabel 4.6 Tabel Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Tingkat Depresi	60
Tabel 4.7 Tabel Distribusi Responden Berdasarkan	

Tingkat Depresi dan Tekanan Darah	61
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perbedaan Hubungan 3 Aspek pada Lansia dan Populasi Lain	9
Gambar 2.2 Fisiologi Tekanan Darah.....	23
Gambar 4.1 Gambar Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	54
Gambar 4.2 Gambar Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah.....	55
Gambar 4.3 Gambar Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Depresi	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penjelasan Mengenai Penelitian	
<i>(Information for Consent)</i>	85
Lampiran 2. <i>Geriatric Depression Scale</i> (GDS)	88
Lampiran 3. <i>Mini Mental State Examination</i> (MMSE)	92
Lampiran 4. Informed Consent.....	94
Lampiran 5. Surat Komite Etik	95
Lampiran 6. Surat Keterangan dari Griya Usia Lanjut	
St. Yosef Surabaya.....	96
Lampiran 7. Hasil Uji Statistik.....	97

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
PPDGJ III	: Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa di Indonesia III
5-HIAA	: <i>5-hydroxyindoleacetic acid</i>
HVA	: <i>homovanilic acid</i>
MHPG	: <i>3-methoxy-4-hydroxyphenyl-glycol</i>
WMH	: <i>World Mental Health</i>
GDS	: <i>Geriatric Depression Scale</i>
DSM	: <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
CSDD	: <i>Cornell Scale for Depression in Dementia</i>
CO	: <i>Cardiac Output</i>
TPR	: <i>Total Peripheral Resistance</i>
PRU	: <i>Peripheral Resistance Unit</i>
EDV	: <i>End Diastolic Volume</i>
ESV	: <i>End Systolic Volume</i>
MAP	: <i>Mean Arterial Pressure</i>
ADH	: <i>Anti Diuretic Hormone</i>
ACE	: <i>Angiotension Converting Enzyme</i>
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
NSAID	: <i>Non Steroidal Anti Inflammatory Drugs</i>
COX	: <i>cyclooxygenase</i>

MMSE : *Mini Mental State Examination*
KSSY : Kongregasi Suster Santo Yosef
RAA : Renin Angiotensin Aldosteron

RINGKASAN

Populasi lanjut usia (lansia) di Indonesia semakin bertambah setiap tahun, hal tersebut karena keberhasilan pembangunan di berbagai bidang terutama bidang kesehatan. Seiring dengan pertambahan usia, kelompok usia lanjut akan mengalami proses degenerasi yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan lansia. Salah satu faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan lansia adalah kesehatan jiwa lansia. Masalah kesehatan jiwa adalah masalah paling banyak dihadapi oleh kelompok lansia. Masalah yang terbesar adalah gangguan depresi.^[1] Prevalensi depresi pada lansia di dunia berkisar 8%-15% dan hasil meta analisis negara-negara di dunia mendapatkan prevalensi rata-rata depresi pada lansia adalah 13,5%. Prevalensi rata-rata depresi pada lansia di Indonesia adalah 17,8%.^[4]

Pada usia lanjut, stres lingkungan sering menyebabkan depresi karena kemampuan beradaptasi sudah menurun.^[4] Depresi sebenarnya bukan merupakan bagian dari proses penuaan fisiologis. Orang awam mengetahui bahwa depresi merupakan bagian dari proses penuaan fisiologis. Anggapan tersebut menyebabkan orang awam kurang respons terhadap gejala yang timbul sehingga depresi sering

tidak terdiagnosis dan tidak mendapatkan penanganan yang tepat.^[5]

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan depresi pada lansia antara lain adalah faktor organobiologik, faktor demografis, status perkawinan, penyakit, dan psikososial. Faktor organobiologik berhubungan dengan perubahan kadar hormon-hormon dan *neurotransmitter* dalam tubuh. Perubahan kadar hormon dan *neurotransmitter* dapat menyebabkan perubahan fungsi organ tubuh salah satunya adalah perubahan tekanan darah.

Tujuan penelitian adalah mempelajari hubungan tingkat depresi dengan tekanan darah pada lansia di Griya Usia Lanjut St. Yosef. Penelitian menggunakan metode penelitian analitik dan dilakukan dengan desain *cross-sectional study*. Variabel bebas (independen) dalam penelitian adalah tingkat depresi, dan variabel terikat (dependen) adalah tekanan darah. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan populasi lansia di griya usia lanjut St. Yosef Surabaya periode Juni-Agustus 2016. Uji statistika yang digunakan adalah uji korelasi Spearman.

Berdasarkan pengumpulan data yang dilakukan didapatkan 46 responden yang memenuhi kriteria selama periode 16 Juni hingga 19 Juni 2016 di griya usia lanjut St. Yosef Surabaya. Analisis hubungan tingkat depresi dengan tekanan darah pada lansia dengan

menggunakan uji statistik korelasi *Spearman* (ρ) didapatkan nilai $p=0,048$, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara tingkat depresi dengan tekanan darah pada lansia.

Hasil penelitian ini didukung oleh studi-studi yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian tersebut menyatakan bahwa pasien dengan gangguan depresi dapat menyebabkan penurunan tekanan darah. Hal tersebut disebabkan oleh penurunan kadar epinefrin, serotonin, dopamin, dan *neuropeptide-y* (vasokonstriktor kuat). Epinefrin dan dopamin memiliki efek pada sistem kardiovaskular yaitu dapat meningkatkan curah jantung dan resistensi perifer. Serotonin juga dapat menstimulasi otot polos di dalam pembuluh darah arteri dan mengaktivasi sistem saraf simpatis. Penurunan kadar epinefrin, serotonin, dan dopamin dapat menyebabkan penurunan curah jantung dan resistensi perifer, sehingga tekanan darah menjadi turun.

Hasil penelitian ini berbeda dengan data dari *American Heart Association* (AHA) tahun 2015, bahwa seseorang yang mengalami depresi dapat meningkatkan risiko hipertensi dan serangan jantung. Depresi dapat menyebabkan peningkatan kadar kortisol dalam tubuh, hal tersebut diduga meningkatkan tekanan darah pada pasien dengan gangguan depresi, cemas, maupun stres.^[62] Penelitian Rubio-Guerra

AF *et al* tahun 2013 menunjukkan bahwa depresi dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Hal tersebut disebabkan karena pada fase awal depresi sering disertai dengan gangguan cemas. Gangguan cemas meningkatkan kerja sistem saraf simpatik yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dan denyut jantung.^[63]

Dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan yaitu terdapat hubungan antara tingkat depresi dan tekanan darah pada lansia, angka prevalensi depresi ringan dan berat yang tinggi pada lansia perempuan dibandingkan laki-laki, dan prehipertensi merupakan klasifikasi tekanan darah yang paling banyak pada lansia di griya usia lanjut St. Yosef.

ABSTRAK

Hubungan Tingkat Depresi dengan Tekanan Darah pada Lansia di Griya Usia Lanjut Santo Yosef Surabaya

Ferry Suganda Gozali

NRP: 1523013061

Populasi lanjut usia (lansia) di Indonesia semakin bertambah setiap tahun, hal tersebut, karena keberhasilan pembangunan di berbagai bidang terutama bidang kesehatan. Kelompok usia lanjut akan mengalami proses degenerasi yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan lansia. Salah satu faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan lansia adalah kesehatan jiwa lansia. Depresi merupakan masalah kesehatan jiwa yang paling banyak dihadapi oleh lansia. Lansia memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami depresi daripada dewasa muda. Pada pasien depresi akan terjadi perubahan kadar hormon-hormon dan *neurotransmitters* dalam tubuh. Perubahan tersebut dapat menyebabkan perubahan fungsi organ tubuh salah satunya adalah perubahan tekanan darah. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan tingkat depresi dengan tekanan darah pada lansia di Griya Usia Lanjut St. Yosef. Penelitian ini menggunakan metode penelitian analitik dan dilakukan dengan desain penelitian *cross-sectional study* kemudian dilakukan analisis dengan menggunakan uji *spearman*. Penelitian ini dilakukan di Griya Usia Lanjut St. Yosef Surabaya pada tanggal 16 Juni 2016 sampai dengan 19 Juni 2016. Jumlah populasi penelitian ini adalah 140 orang. Dari 140 responden, didapatkan 46 responden yang memenuhi kriteria. Hasil penelitian didapatkan nilai $p=0,048$, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara tingkat depresi dengan tekanan darah pada lansia.

Kata kunci: lansia, depresi, tekanan darah.

ABSTRACT

Correlation between Depression and Blood Pressure in Eldery at St. Yosef Nursing Home Surabaya

Ferry Suganda Gozali

NRP: 1523013061

Population of elderly in Indonesia is increasing every year, it's caused by success of development in many sectors, especially health sector. Elderly will undergo process of degeneration which affect their health. Many factors can affect their health, one is mental health. Depression is the most common mental health problem faced by the elderly. Elderly have a greater risk of depression than younger adults. In depressed patients there are changes in the levels of hormones and neurotransmitters in the body. It can cause changes in organ function one of which is the change in blood pressure. The purpose of this study is to find the correlation between depression and blood pressure in the elderly in St. Yosef nursing home. This study uses an analytic study with the cross-sectional design and then analyzed using the Spearman test. This research was conducted in St. Yosef nursing home Surabaya on June 16, 2016 until June 19, 2016. The population of this study is 140 people. 46 of the 140 respondents are respondents who comply the criteria. The result showed the value of $p = 0.048$, so it can be concluded there is a correlation between depression and blood pressure in the elderly.

Keywords: elderly, depression, blood pressure